



Journal de J. C. Miller

Miller

Des gentianées et de leur famille.

Les gentianées appartiennent à l'ordre des Gentianales. Ce sont des plantes herbacées, de 1 à 2 m. de hauteur, se distinguant par leur port spécial. Elles contiennent toutes des principes amers, gélifuges, ce qui explique leur emploi en médecine. Nous citerons en effet deux genres (Gentiana, Adonis) et le Spigelia (Spigelia) et le Menyanthes (Menyanthes). La corolle est gamopétale, l'ovaire gamopétale, l'ovaire tubuleux porte les étamines. Le style est bifide, persistant. Le fruit est une capsule. L'inflorescence est généralement cyme, corymbose. La petite gentiane présente une forme dichotome. Les fleurs du Menyanthes sont groupées en cymes terminales, celles de la gentiane sous-orbitaires. On trouve en Rhénanie, dans le département de la Moselle, la gentiane aquatique, le Menyanthes en particulier. Lorsque quelques-unes de ces gentianées sont rigides et garnies de feuilles charnues, elles ressemblent à la C. linaria (Linaria cathartica) mais se distinguent à peine de la C. linaria de la C. linaria de la C. linaria. Les espèces de gentianées employées en pharmacie sont les suivantes:



2, Coutumes. espies principales Coutumes. Lete
2, Coutumes. Espies Coutumes
6, Mengyathu Mengyathu Infants

Gentiane
S. P.

La Putois La Vauconterst commencent dans
le Région Montagnarde. on trouve et dans le Vorges
Le feuillet suit opposé, large, ovale sur une face
l'autre principale est saillante à la face inférieure
elle est accompagnée de. Enroulés, ligandans, les dentelles
qui se repignent au sommet de la feuille.

à espèce effrassée présente de glans jaunes et qui
paraît de *Diarrhiza capitata* non suffraginée
distans. C'est une espèce moins commune à
fleurs blanches moi.
qui est pas effrassée.

On recueille la Reine de Guinée à deux époques, vers le fin de l'automne ou au printemps. Elle est charmante jusqu'à sa maturité et donne des fruits d'un goût généralement si moruane & plus larges, et les bords se remplissent pour cela d'altération du produit.

Le Rameau telle que nous la trouvons dans les végétaux
est un bon feuillet, malle, adhérent très sensiblement dans
les portions voisines du callosité, fortentent fine et courbée
sur le reste de l'étendue. Une coupe du Rameau nous
montre un tissu spongieux parois par des vaisseaux
phlovasculaires, qu'on trouve produits par une
dissociation très rapide, les cellules sont très tendues
ou remplies d'un peu de substance dans le feuillet.

L. Petta Cantanne (*Lythra Cantanum*) est commune aux bords du Roubidoux dans les bois, on la trouve fréquemment à la cime des hautes couronnes de fleurs roses. Le legs herbari. fistuleux atteint à peine 20 centimètres. On la trouve à la cime des hautes couronnes de fleurs roses.

moment de L. Glaucos.

Meryanthe

Le Meryanthe, Kife-San (*Meryanthe trifoliate*) est
assez commun dans le Canada, le Wisconsin, le Michigan.
Le Rhizome ~~est~~ est composé de tiges nombreuses, articulées, couvertes de
feuilles composées longuement pétiolées, engainantes. On les
emploie par chez on L'Indes.

Les Gentianes contiennent toutes des principes amers
qui se font ^{sentir} dans les sécrétions après la Meryanthe.
Chimistes ont cherché à quel principe les plantes
doivent leur amertume prononcée. L'opium en particulier
a été l'objet de plusieurs travaux parmi lesquels nous citerons ceux
de Prosdorf, Rudolphi, Stenier et de M. Mehn.
Prosdorf et Rudolphi ont trouvé dans l'opium plusieurs
principes de nature des glucosides, le Jactanin,
le gentianin, le gentisin, un glucose fermentable et
Stenier a repris cette étude, en mettant à profit l'opium
absorbé du charbon animal. Il a pu obtenir quelques
principes mal définis, mais assez ables. C'est M. Mehn
Mehn, qui dans le dernier travail sur cette drogue.
C'est l'analyse de cette étude par M. Mehn. Il a trouvé
un principe cristallin bien défini, qu'il a retrouvé dans
toutes les plantes voisines, et en particulier dans la Gentiane.
En Canada, qui appartient au même genre que l'opium de
nos pays.

L'Année



Mittler G.

Chimie Organique

Alcools et aldéhydes Benzoylés, benzoylés et

1° Benzoylés

L'aldéhyde benzoylé et l'alcool benzoylé dérivent
directement aromatique, l'alcool benzoylé, comme
l'aldéhyde benzoïque et l'alcool benzoïque dérivent de
l'alcool éthylique. Les formules suivantes montrent
les Reactions qui permettent d'identifier l'alcool benzoylé
et l'alcool benzoïque ou l'aldéhyde.

Suffet l'alcool benzoïque $C^6H^5O^2$ perdant
 $2H$ donne l'aldéhyde éthylique $C^6H^4O^2$. Si
continuant l'action oxydante on arrive à l'alcool gras
 $C^6H^6O^2$ qui dérivent de l'alcool par perte de H^2 et fixation
de O^2 .

L'alcool benzoylé engendre de même l'aldéhyde
benzoïque $C^6H^5O^2$ et l'alcool benzoïque $C^6H^6O^2$.

On peut admettre deux hypothèses pour expliquer la
constitution des alcools aromatiques et de leurs dérivés.

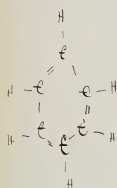
1°^{re} hypothèse. Les alcools aromatiques ont même
type chimique que les alcools éthyliques, c'est
à dire l'alcool méthylique $C^2H^5O^2$ (Kalk). Suffet
l'alcool méthylique donne l'alcool hexaméthylpropanol
 H^2 par un volume égal l'alcool éthylique $C^4H^9O^2$
 $C^6H^{11}O^2$, $C^8H^{13}O^2$, montrent l'action de l'alcool éthylique
propylique etc. En opérant cette substitution, on
arrive aux alcools benzoylés ou ~~alcools~~ benzoylés.
Les alcools aromatiques.

On a le tableau. Méthylbenzine = C^6H^5 - C^6H^4 (C^6H^5)
L'alcool benzoylé résulte de la substitution de H^2 dans
l'alcool méthylique par l'alcool C^6H^5

ou de H² par H¹⁰ dans Le Toluène ou Methylbenzène
 cette substitution porte sur le Radical forménique
 on obtient un alcool aromatique, la même substitution

H¹⁰ par H¹⁰ dans le groupe benzénique donne le
 phénol isomère d'alcool benzyle cad le Cresol.

On peut encore se représenter la formule de constitution de
 le Benzène, C¹²H⁶, en le considérant comme formé
 par 3 molécules d'acétylène, ou bien en mettant à nu
 la figure hexagone, l'hexagone de Kékulé:



lorsque la substitution de H par OH (alcoyle) a
 lieu dans le noyau benzénique moléculaire
 phénol, l'alcool aromatique usuel de la même
 substitution opère opère dans la chaîne latérale
 c'est dans le Radical alcoolique.

Puisqu'il existe ces hypothèses, les tentatives benzéniques
 par la synthèse soufflent presque de la Benzène comme
 et de l'éther méthyléther hydrique. L'effort se fait
 agir sur ce corps le sodium pour mettre à nu
 le Radical forménique et benzénique dans l'un
 condition le Toluène.

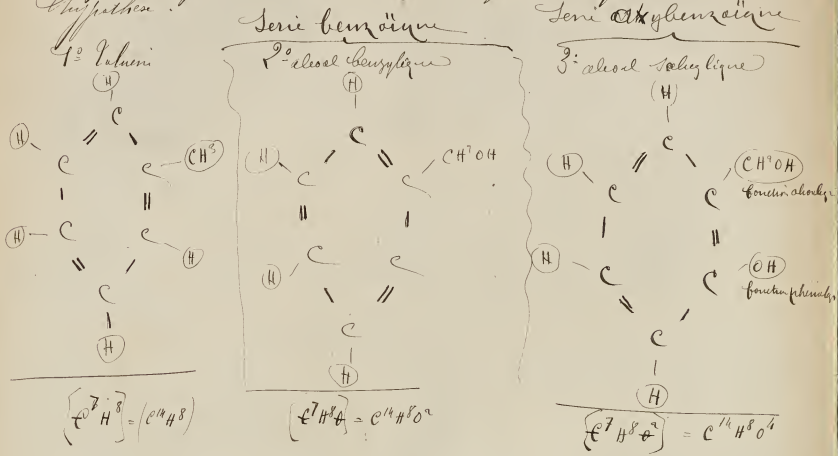
$$C^{12}H^8 = C^{12}H^6(C^2H^2) = \left. \begin{matrix} C^{12}H^8 \text{ phényle} \\ C^2H^2 \text{ méthyle} \end{matrix} \right\}$$

Les alcoyles et acides oxybenzéniques appartenant aux
 dérivés de substitution de la Benzène nous paraissent
 dans 3 séries de dérivés isomériques. Les oxybenzéniques
 ou phénoliques, les oxyphényloxybenzéniques ou phénoliques
 Méthoxybenzéniques. Cette isomérie tient à la constitution
 du Benzène que l'on peut considérer comme formé de
 3 molécules d'acétylène. L'effort de la même substitution
 peut porter sur une seule molécule d'acétylène
 ou sur deux molécules voisines ou sur deux séparées
 par une troisième, de la 3^e série.



pour un exemple le 3^e acide oxybenzoïque
~~composant son fait d'oxydation~~

Saffrin benzoïque de M^r Petrus, rouge aussi facilement
 oxydable.



Les formules chimiques ci-dessus montrent la constitution typologique
 du Valérien, et des alcools benzyle et oxybenzyle.

Nous verrons qu'un alcool benzyle purifié, quelle que soit la
 place occupée par le groupe caractéristique CH²OH Saffrin son
 même, nous pouvons en carbamer admettre trois dispositions
 très différentes ^{et distinctes} pour l'alcool oxybenzyle et les dérivés.

Série Série Benzoïque (alcool benzyle) $C^{14}H^{10}O^2$
 (acide benzoïque) $C^{14}H^8O^4$

Les corps dérivés comme nous l'avons vu de l'alcool
 benzyle à lequel joindre les dérivés du Valérien par substitution
 de H² par HO². Comme l'alcool ordinaire nous l'alcool
 éthyle. L'alcool benzyle est aussi un alcool monatomique.
 Nous pouvons donc représenter sur ce corps et sur ses dérivés, toutes
 les réactions qu'il nous est possible d'effectuer sur l'alcool
 éthyle, l'acétyle et l'acide acétique.

Je vous prie de faire tous honnêtes amis l'expression
d'un sentiment universel qui se compose de la plus douce
affection unanime et tendre

Acetate ferrique (FeO₂Fe₂O₃). L'aldehyde benzéique ou essences
de Stœbecker est liquide à la température ordinaire; elle s'élève
à l'ébullition sans se décomposer. Elle s'oxyde par suite de son
oxydation lente, elle finit par se transformer complètement
en acide benzoïque. Comme toutes les aldehydes, elle est
susceptible de former une combinaison cristalline avec le
bromure de Soude. Elle se combine à l'ammoniaque comme
le fait l'aldehyde ordinaire.

action d'Hydrogène naissant. = Hydrogène naissant produit
par l'acide + amalgame de Sodium. Secondé comme
avec l'acide arsénieux, le form. d'acide de
l'acide benzoïque. Et alcool naissant secondaire
à l'acide non modifié et donne en corps. Semblable à
l'acide formique et l'acide d'acide et l'acide d'acide
l'acide formique. L'acide de l'acide et l'acide de l'acide
et donne plusieurs corps; le plus, formé avec l'acide de l'acide.
Sans élimination pour donner des composés analogues
à l'acide sans élimination obtenus par m. P. ou en partant
de l'acide ordinaire.

Hydrogen product for Al. 280 débute lécops on 2 deux
formations formées avec benzéniques est audes en grand
c'est on fait - se obtenir uniquement de capers saturés ^{deux} formés
sur un hydrures hexagone.

Les Reactions oxydantes donnent l'acide de l'acide benzoïque.
action de Chlor Le Chlor donne avec l'acide d'acide.
 de l'acide de substitution apparent plusieurs en dissolvant,
 tenant à la spectation acide, l'acide d'acide qui entre dans
 elle a des réactions de deux chlor, les uns étant de

nécessaire, aldehyd. chlorés, broctés ains benzoylées,
chlorés.

Le plus important de tous les corps est le Chlorure
aids $C^{14}H^{5}Cl^{10}$, appelé Chlorure benzoylé, qui
présente l'en. d'annaniz, la réaction qui conduit
l'aldehyd et le chlorure ains. En effet, l'en d'ann.
présent en considération comme chlorure, le chlorure benzoylé,
comme le chlorure d'ion radical chlorure analogue
à l'acétyle. C'est la première toutes les réactions de
chlorure ains, chlorure d'annaniz, il donne l'en d'ann.
benzoylé ains, il est une source d'ains benzoylé et
d'ains chlorure ains naissant. Le chlorure benzoylé traite
par H^2 donne le benzoylène, comme le chlorure ains engendre l'hydrogène.

Réaction de l'aldehyd et du chlorure benzoylé. L'annaniz ains
ains pour se reconnaître à son odeur singulière, et se présente de l'annaniz
benzoylé sans le plus léger influence. - Or la seule influence avec
l'annaniz ains on entreprend le chlorure ains - l'annaniz ains pour se
séparer l'annaniz et reconnaître la falsification.

Acide Benzoïque $C^{14}H^{10}O^4$



Tous ses sels indige plus qu'un Benzoylle circonstant
 cap & formant un acide benzoïque l'aldéhyde correspondant
 de l'aldéhyde végétallement en oxydant l'alcool ou l'aldéhyde
 benzolique.

Tous Reactions synthétiques en partant des éléments : $C^{14}H^{10}O^4$
 et le formant ~~de l'aldéhyde benzoïque~~ ^{de l'aldéhyde benzoïque} le sodium sur la Benzoin
 bromé et le formant l'acide benzoïque; Le Reagent Phényle et Methyl
 mis à un shunt pour donner le l'acide ou Methyl benzoïque.



Alcalin son benzoin par la chlor. et la température de
 l'ébullition en formant monochloré ou chloré benzoylchloride
 l'acide formé du benzoin ou chloré benzoylchloride puis malade.
 l'acide aussi le fait par le pectate fondante qui donne un
 mélange alcoolique de benzoate de potasse.
 cad benzoate

Préparation On peut préparer l'acide benzoïque en partant
 du Benzoin. on peut aussi par le voir. L'acide ou par
 voir humide.

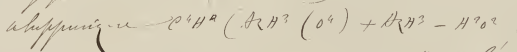
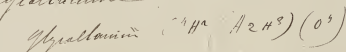
Le voir sub. ou sublimé le benzoïne dans
 un corn de carton comme l'acide pour l'acide benzoïque.

Le voir humide ou par l'acide le benzoïne avec
 du bon et de la chaux. Le benzoate de chaux formé soluble dans l'eau

est décomposé par un acide.



L'acide de l'acide benzoïque contient de l'acide l'acide benzoïque
 qui est l'acide benzoïque acide, le gly. du benzoate de
 l'acide benzoïque.



L'acide benzoïque au tiers alcoolique de l'acide benzoïque, l'acide
 benzoïque se dépose, on le dissout dans le commun sous le
 nom d'acide benzoïque de l'acide benzoïque.

[illegible]

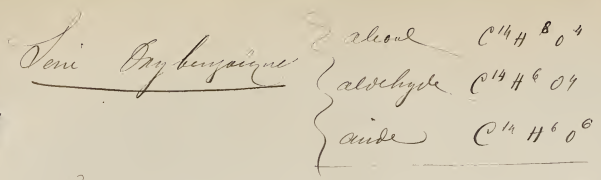
Quand l'hygiène s'unit aux bases quel brève développement des sc.

Cette benzine est un ~~carburé~~ benzine est un résidu Monobenzine ou plutôt
Simple, comme dans les deux analoges à ceux qui fournissent l'eau oxygène. Elle
donne un chlorure acide, devient condensée en anhydride occupant l'un ou l'autre et
contenant, Époxydant de Carbone. L'acide carbonique chauffé donne l'acide correspondant
un mélange de benzène et d'acide carbonique donne l'acide phénolique, acide mixte sur
laquelle il suffit de fixer l'oxygène pour obtenir l'acide tyrosique identique à celui qui fournit
le dérivé de l'acide tyrosique.

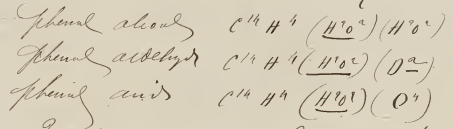
Le benzocat de Chaux chlorée avec cet de Chaux donne un mélange de carbure
à mûltien de plus la Benzine donne -

Le benzoylène d'hydrogène est un composé gazeux qui se condense facilement en un liquide incolore et volatil. Il est formé par la réaction du benzène avec l'hydrogène.

Practien. Pour caractériser l'huile benzéique on peut le chauffe avec de l'acide sulfurique concentré, et à l'alcool méthylique, on repréent nettement l'acide benzoïque ainsi - l'huile se combine totalement à l'alcool alcoolique pour former de l'ester éthyl benzoïque d'odeur caractéristique.

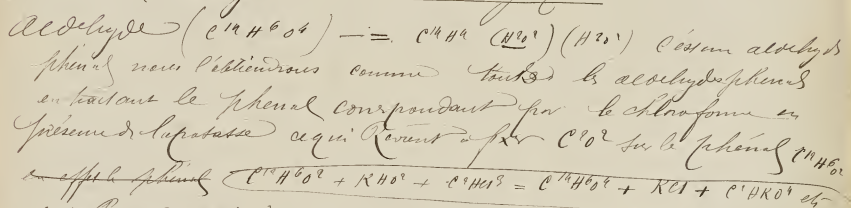


Ces seris de deuxi^{er} substituts de la Benzine, H₂ ont tous une fonction phenalique on peut donc ecrire leur formule



Nous avons 3 seris isomeres, le seris orthobenzoyne ou Salicylique
parabenzoyne
metabenzoyne
Nous avons indique plus haut l'abrevi^{er} de cette seris

1^{er} aldehyde et acide Salicylique



On effectue phenol $C^{14}H_6O + K^2H^2O + C^2H_2O^2 = C^{14}H^6O^4 + KCl + C^2HKO^2$ et cette Reaction est gen^{er}ale. On opere la Reaction dans un ballon muni d'un refrigerant a reflux. quand l'effervescence s'apaise on chauffe le refrigerant et on distille comme a l'ordinaire. On obtient l'aldehyde salicylique ou salicylul. Il est dans l'acorene un laps comme l'aldehyde parabenzoyne forme simultanement

Indistinctement un melange de Salicylul et de Formiate de Chaux on obtient l'aldehyde salicylique et l'aldehyde salicylique. Le sel de l'acide salicylique contient aussi l'aldehyde salicylique

L'oxydation Menzies de l'alcool salicylique ou Saligenine fournit l'aldehyde salicylique. On peut employer aussi les autres corps qui contiennent de l'alcali au nombre desquels nous citons pour nous en tenir en particulier le Salicine

l'aldehyde salicylique présente toutes les Reactions des aldehydes
et des phénols

Acide Salicylique $C^{14}H^4(O^2)(O^1)$

l'Acide Salicylique $C^{14}H^4O^5$ en orthoxybenzoïque est
un acide phénol dont nous pourrions écrire la formule
 $C^{14}H^4O^5 = C^{14}H^4(O^2)(O^1)$

Préparation: On forme régulièrement l'acide salicylique en partant de
l'alcool ou l'aldehyde correspondants qu'il suffirait d'oxyder par les
méthodes ordinaires. L'acide phénolique de l'acide salicylique donne lieu à
plusieurs Reactions secondaires.

l'Acide Salicylique exist dans la Nature. ainsi l'Ether d'Allyl
Salicylique se rencontre dans l'essence de Wintergreen dans lequel
constitue la majeure partie, l'Allyl se rompt donne naissance à
l'acide salicylique $C^{14}H^4O^5$

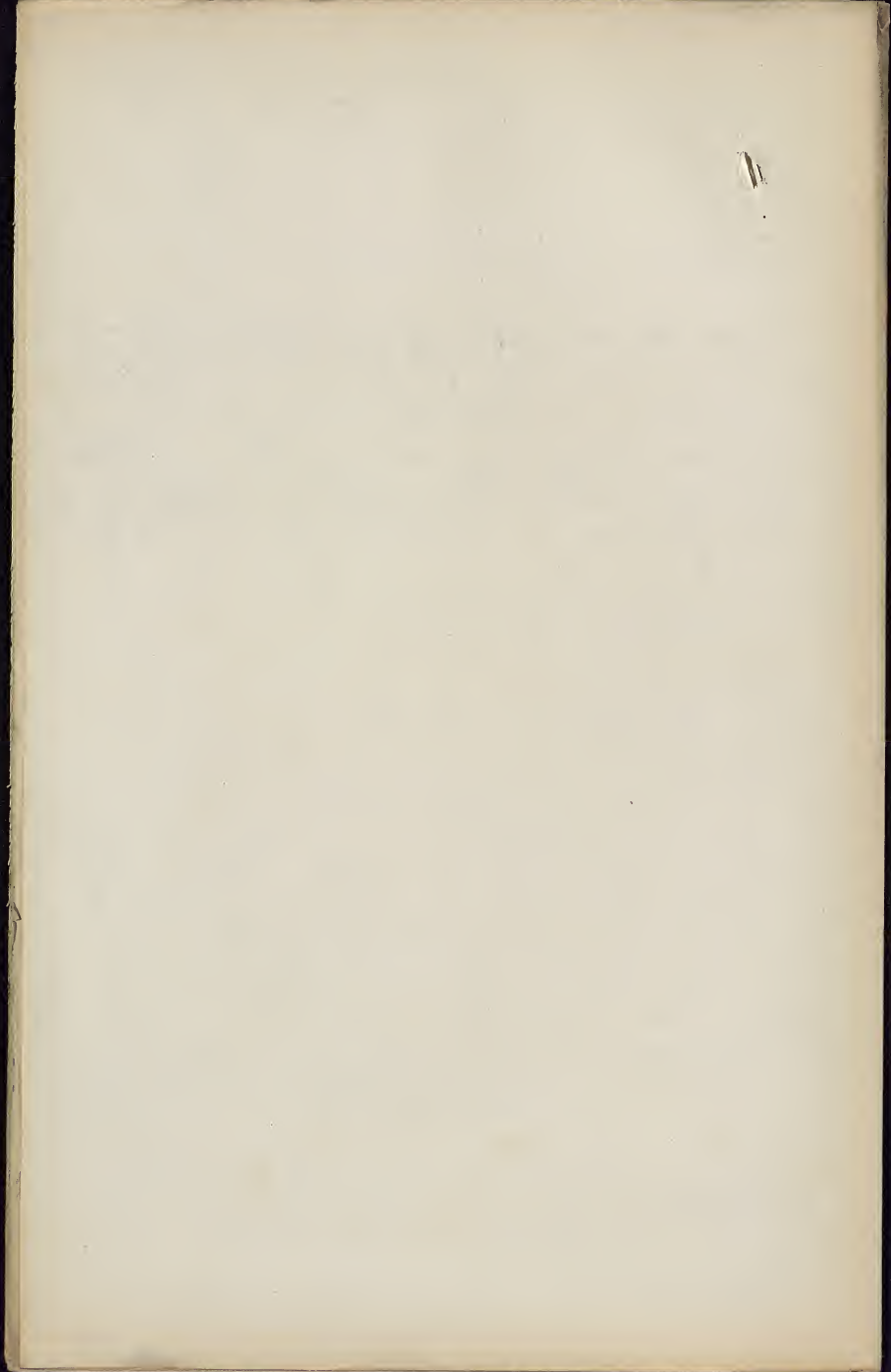
Dans l'industrie on part de phénol. l'acide $C^{14}H^4O^5$ d'Acétate
ou fait avec le Sodium sur le phénol. l'acide $C^{14}H^4O^5$ mais
aujourd'hui on commence à l'obtenir. On sature l'acide phénol
de la soude et on expose le produit dans des marmites en fonte.
L'acétate dissolvant obtenu est chauffé graduellement dans un
appareil de distillation dans lequel on met un courant d'air carboné.
On doit atteindre au plus vite la température voisine
de 280° . l'acide phénol est resté du salicylate dissolvant.
L'acétate dissolvant est dissous puis lavé par l'eau, on obtient
aussy l'acide impur. Par l'acide phénolique pur on peut
le dissoudre dans le glycérine et le purifier par l'eau. On le brûle
dissolvant dans le carbonate ammoniacal et le séparé par un acide
ce qui donne l'acide pur $C^{14}H^4O^5$.

l'Acide phénolique combiné à l'équivalent de base. l'acide
fait par suite l'acide phénolique, le 2^e d'acide phénolique
d'acide. l'acide phénolique pur donne l'acide dissolvant.

Reilly

6
Réaction de l'eau salée - les sels ferrugineux donnent une coloration rouge
intense détachée par les alcalis au point que par les acides
l'eau des proportions antérieures il a été constaté.
pour la conservation des matières aluminées.

Les deux des trois Mét. et prussien sont obtenus -
presque au même temps que ceux de la série Salicylique
ou orthoxybenzique. On les sépare par distillation fractionnée.
Quelques uns de ces corps se rencontrent dans les composés naturels.
Un seul l'acide de cette série anisole ou méthylprussien
obtient par doublement de l'acide sulfurique avec des agents oxydants.



G. Heller

Mang. — + 3
 sel — + 30
 ——— 33

Analyse descriptive : — 90.
 ——— 83.90
 ——— 6.10

X Le Pnyol & Mangrouse Contient 90% de MnO pur

Analyse quantitative —

+ 20 } Bases. - Bismuth Fine Chaux Mercur (poids)
 + } + } + }
 + 10 lb } Acides = Sulfate Carbonate Chlorure
 lb + } + }

Hilly

Nous avons traité 3 gr 98 de Pnyol de Mangrouse par
 30^e d'eau HCl — Le chlorure a été absorbé par une
 solution de l'eau caustique contenant 3 gr de Lessive
 l'eau par 30^e environ : Nous avons complété 1000^e. L'eau
 chlorométrique a été ajoutée sur cette dernière liqueur. 40^e de
 l'acide arsenique ont demandé 3 gr de l'acide chloré de.

